

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ (συμπληρώνετε τα κελιά στις στήλες D έως J με αριθμούς)

Σε εφαρμογή του εγγράφου με αρ. πρωτ. 100167 /Γ7/06-09-2011 με θέμα: <Διαδικασία ορισμού των Υπευθύνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΥΣΦΕ) >

Αναλυτική Κατάσταση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων για το σχ. έτος 2011-12

ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ				ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ		
Τίτλος Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων	Μάθημα	Τάξη	Αριθμός τμημάτων ανά τάξη του σχολείου *	Μετωπικά	Με Επιδείξη	Μετωπικά	Με Επιδείξη	Μετωπικά	Με Επιδείξη	Μετωπικά	Με Επιδείξη	ΣΥΝΟΛΟ
				Αριθμός των τμημάτων της τάξης που πραγματοποίησαν την εργαστηριακή δραστηριότητα								Μετωπικά
* Διευκρίνιση: να αναγραφεί ο σταθερός αριθμός των τμημάτων της Α', Β' ή Γ' τάξης του σχολείου (ανεξάρτητα από το αν πραγματοποίησαν την εργαστηριακή δραστηριότητα που αναγράφεται δίπλα) και ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ D												
Ηλεκτροστατικές αλληλεπιδράσεις (1)	Φυσική	Γ	72	9	66					9	66	75
Ο Νόμος του Ohm (2)			75	22	46					22	46	68
Σύνδεση αντιστάτων σε σειρά (4)			75	22	53					0	0	0
Παράλληλη σύνδεση αντιστάτων (5)			75	22	53					22	53	75
Διακοπή και βραχυκύκλωμα (6)			61	15	40					0	0	0
Πειραματικός έλεγχος των νόμων του απλού εκκρεμούς (7)			64	3	55					3	55	58
Μελέτη κυμάτων (9.1)			67	7	42					0	0	0
Διάθλαση (12)			62	0	26					0	0	0
Συγκλίνοντες φακοί (13)			59	0	28					0	28	28
Μέτρηση μήκους, εμβαδού, όγκου (1)			66	40	24					40	24	64
Μέτρηση βάρους, μάζας και πυκνότητας (2)			70	39	23					39	23	62
Μελέτη της ευθύγραμμης ομαλής κίνησης (4)			65	7	48					7	48	55
Νόμος του Hooke (7)			70	13	55					13	55	68
Άνωση - Αρχή του Αρχιμήδη (9)			64	0	58					0	0	0
Βαθμονόμηση θερμομέτρου (10)			54	7	8					0	0	0
Βρασμός (12)			51	7	5					7	5	12
Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών και ζωικών κυττάρων (1)	Βιολογία	Γ	67					43	17	43	17	60
Παρατήρηση πρωτοζώων (2)			69					38	8	38	8	46
Παρατήρηση φυτικών και ζωικών ιστών (4)			69					46	10	46	10	56
Παρατήρηση χρωμοσωμάτων (9)			66					17	17	17	17	34
Απομόνωση νουκλεϊκών οξέων (10)			62					2	14	2	14	16
Η επέμβαση της τύχης στη δημιουργία γαμετών (11)		55					4	25	4	25	29	
Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών κυττάρων (1)		72					48	24	48	24	72	
Μικροσκοπική παρατήρηση ζωικών κυττάρων (2)		72					45	16	45	16	61	
Η σημασία του φωτός για τη φωτοσύνθεση (4)		57					14	19	14	19	33	
Η μεταφορά ουσιών στα φυτά (5)		57					19	20	19	20	39	
Ανίχνευση λιπών, πρωτεϊνών, σακχάρων και αμινοξέων σε τρόφιμα (10)	67					12	17	12	17	29		
Επίδραση των διαλυμάτων οξέων στα μέταλλα (1.5)	Χημεία	Γ	77			9	67			9	67	76
Μέτρηση του pH των διαλυμάτων ορισμένων οξέων με πεχαμετρικό χαρτί (1.1) και βασικές ιδιότητες διαλυμάτων καθημερινής χρήσης (2.1)			77			22	57			22	57	79
Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέος από βάση και το αντίστροφο (3.1)			77			9	66			9	66	75
Μελέτη ορισμένων ιδιοτήτων των υλικών (1)		B	66			12	56			12	56	68
Παρασκευή διαλυμάτων και υπολογισμός της περιεκτικότητας στα εκατό βάρος προς βάρος (%w/w) (3.1)			70			24	45			24	45	69
Παρασκευή διαλυμάτων και υπολογισμός της περιεκτικότητας στα εκατό όγκο προς όγκο (% v/v) (3.3)	66			25	40			25	40	65		
Διαχωρισμός μιγμάτων (4)	65			11	47			11	47	58		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										562	968	1530

Κατάσταση Επιτροπών Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων στα Γυμνάσια του Νομού, για το σχ. έτος 2011-12							
ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ - Γυμνάσια							
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ							
Όνομα / Περιγραφή άσκησης	Φυσική Β	Φυσική Γ	Χημεία Β	Χημεία Γ	Γεωλογία	Βιολογία	Γεωγραφία
ΣΥΝΘΕΤΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	1						
ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΡΙΒΗΤ	1						
ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ	1						
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΗ ΠΙΕΣΗ	1						
Προβλή μελέτη Σου Νόμου Νεύτωνα - Προσπάθει υλικού σπυρίδι	1						
Υδροστατική πίεση, Συγκρισιμότητα βάσης							
Παράδειγμα οπαρξής αμορφοαρκής πίεσης με καθημερινά υλικά	1						
VIDEO με προσομοίωση στο κεφάλαιο Πίεση (από ΕΚΦΕ Ρόδων)							
Τραχός επιδείξη μετατροπής δυναμικής ενέργειας σε κινητική ενέργεια	1						
Προσέλιση παραρτήτων Σου κεφαλαίου, Νόμος του Hooke							
Εύρεση συνιστωσών δύναμης	1	1					
Χωρή δύνα με πάλινδρομο		1					
Προβλή VIDEO εκτίσης ημίσφαιρας για τον ηλεκτρισμό,							
Προσμομοίωση σε: Ηλεκτρισμό, Ηλεκτρικά κυκλώματα, Ταλαντώσεις,							
Μελέτη εκκυστικής: Μηνιαία κίνηση: Ανάλυση φυσικής Ανάθεση φύλλος			1				
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ Η ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ			1				
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ			1				
ΡΟΣΟΤΑΤΗΣ- ΠΟΤΕΝΣΙΟΜΕΤΡΟ			1				
ΑΔΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΗΛ. ΡΕΥΜΑΤΟΣ			1				
ΗΛ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ-ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ			1				
ΑΠΛΟ ΕΚΚΡΕΜΕΣ			1				
ΕΚΚΑΡΓΙΑ-ΔΙΑΜΙΚΗ ΚΥΜΑΤΑ			1				
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ			1				
ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ			1				
ΝΟΜΟΙ ΑΝΑΚΛΑΣΗΣ			1				
ΔΙΑΔΑΣΗ- ΟΙ ΑΝΑΚΛΑΣΗ - ΟΠΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ			1				
ΕΙΔΩΛΑ ΦΑΚΩΝ			1				
ΝΟΜΟΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ			1				
ΔΙΑΣΠΑΣΗ ΝΕΡΟΥ				1			
ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ				1			
ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΜΟΡΦΩΝ ΑΝΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΝ ΕΝΟΣΕΩΝ				1			
Προβλή εκπαιδ υλικού στα διαλύματα και στα άτομα				1			
Κρήση προσομοίωσης για τη δομή των μορίων				1			
Παράδειγμα χημικών αντιδράσεων				1			
Εξήταση διαλύματος: Διαφορών ουσιών σε διαφόρους διαλύτες				1			
Διαφορετικοί μεταβλητοί: επιπλέον απόσταση, μαγνήτιση, εκχώρηση, κοπή				1			
Ηλεκτρολυτική διάσπαση νερού και σύνθεση υδρογόνου και οξυγόνου				1			
Ανίχνευση νερού στη γαλακτοπαραγωγή				1			
Εξήταση διαλυτότητας: μελέτη σε νερό, λάδι				1			
% W/W, πειρακτολόγηση				1			
Χημικές αντιδράσεις Fe+S, K ⁺ NO ₃				1			
Αντίδραση KClO ₃ αντιδρα. Φωσφορικού Κελαίου ημερήσιο αλάτι				1			
Ο αέρας έχει όγκο 0,74				1			
Γράφ οβόλι το κεί				1			
Ηρασιτικό πείραμα - πλάσμα					1		
Μελέτη ορισμοσυστήτων					1		
Παροσκειν αστασινού					1		
Αντίδραση Νιτρίου με νερό					1		
Απονομοσυστήμας κερσού με ζωικό θύλακο					1		
Μίσηση αλκοολικών διαλύων σε αλκοολούχο διάλυμα					1		
ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ					1		
Επίδειξη ζυμών και φυτικών κυττάρων με προβλή σε διαδραστικό πίνακα						1	
Προβλή εκπαιδ υλικού για το DNA						1	
Παροσκειν σπουδιών στα φύλλα						1	
Κίνηση στα πτωκίδια						1	
Παροσκειν ζωικών (προσώληση κορυμμοί) στα μικροσκόπη						1	
Εκπαιδ υλικού υποργέιου με διαδραστικό πίνακα,							1
Προβλή VIDEO National Geographic για το Ηράσιση,							1
VIDEO για την κίνηση λιθοσφαιρικών πλακών							1
Εκπαιδ υλικού υποργέιου με διαδραστικό πίνακα,							1
Προβλή VIDEO για το Ηράσιση, για τη Μεσογεία, για την Ευρώπη							1
(BBC)							1
Σύνολο επιπλέον εργαστηριακών δραστηριοτήτων:	Σύνολο Φυσικής Β	Σύνολο Φυσικής Γ	Σύνολο Χημείας Β	Σύνολο Χημείας Γ	Σύνολο Γεωλογίας	Σύνολο Βιολογίας	Σύνολο Γεωγραφίας
50	8	15	14	5	2	4	2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (συμπληρώνετε τα κελιά στις στήλες D έως J με αριθμούς)

Σε εφαρμογή του εγγράφου με αρ. πρωτ. 100167 /Γ7/06-09-2011 με θέμα: <Διαδικασία ορισμού των Υπευθύνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΥΣΕΦΕ) >

Αναλυτική Κατάσταση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων για το σχ. έτος 2011-12

ΕΚΦΕ ΧΑΝΙΩΝ

Συγκεντρωτικός	Μέθημα	Τάξη	Αριθμός τμημάτων ανά τάξη	ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ		ΣΥΝΟΛΟ			
				Μετωπικά	Με Επίδειξη	Μετωπικά	Με Επίδειξη	Μετωπικά	Με Επίδειξη	Μετωπικά	Με επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
				Αριθμός των τμημάτων της τάξης που πραγματοποιήσαν την εργαστηριακή δραστηριότητα						Μετωπικά	Με επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
* Διευκρίνιση: να αναγραφεί ο σταθερός αριθμός των τμημάτων της Α', Β' ή Γ' τάξης του σχολείου - Γενικής Παιδείας και Κατεύθυνσης - (ανεξάρτητα από το αν πραγματοποιήσαν την εργαστηριακή δραστηριότητα που αναγράφεται δίπλα) και ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ D										Μετωπικά	Με επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
Μέτρηση μήκους, χρόνου, μάζας και δύναμης (1)	Φυσική	Α	46	14	21					14	21	35	
Μελέτη ευθύγραμμης ομαλά επιταχυνόμενης κίνησης (2α)			46	7	26					7	26	33	
Μελέτη και έλεγχος της διατήρησης της μηχανικής ενέργειας στην ελεύθερη πτώση σώματος (9)			45	5	20					5	20	25	
Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού κυκλώματος DC με πηγή και ωμικό καταναλωτή (2)			46	9	26					9	26	35	
Μελέτη της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλεκτρικής πηγής και ωμικού καταναλωτή (3)			45	13	13					13	13	26	
Ενεργειακή μελέτη των στοιχείων απλού ηλεκτρικού κυκλώματος DC με πηγή και ωμικό καταναλωτή (2)		Β γεν	39	11	22					11	22	33	
Μελέτη της χαρακτηριστικής καμπύλης ηλεκτρικής πηγής και ωμικού καταναλωτή (3)			38	13	18					13	18	31	
Προσδιορισμός της έντασης της βαρύτητας με την βοήθεια του απλού εκκρεμούς (5)			39	8	13					8	13	21	
Πειραματική επιβεβαίωση του γενικού νόμου των ιδανικών αερίων (1)		Β κατ.φ	27	3	5					3	5	8	
Γνωριμία με τον παλμογράφο: Επίδειξη φαινομένου επαγωγής. Να γίνει η επίδειξη με τη χρήση του παλμογράφου. Να γίνει με τα κλασικά όργανα και με το Multilog (6, 6.1)			33	1	25					1	25	26	
Παρατήρηση συνεχών - γραμμικών φασμάτων (1)	Γ γεν		35	6	27					6	27	33	
Απλή αρμονική ταλάντωση με τη χρήση του Multilog (όπου υπάρχει)	Γ κατ.φ	21	0	10					0	10	10		
Προσδιορισμός της ροπής αδράνειας κυλίνδρου που κυλιέται σε πλάγιο επίπεδο (4)		27	3	7					3	7	10		
Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανάλυση ιόντων (6)		Χημεία	Α	45			25	14			25	14	39
Παρασκευή διαλύματος ορισμένης συγκέντρωσης - αραίωση διαλυμάτων (7)	46					25	17			25	17	42	
Παρασκευή σάπωνα (6)	45					22	10			22	10	32	
Υπολογισμός θερμότητας αντίδρασης (1)	31					0	0			0	0	0	
Παρασκευή και οξείδωση αιθανόλης (1)	Β γεν			44			10	25			10	25	35
Όξινος χαρακτήρας των καρβοξυλικών οξέων (3)			39			10	21			10	21	31	
Παρασκευή σάπωνα (6)			43			23	5			23	5	28	
Υπολογισμός θερμότητας αντίδρασης (1)	Β κατ.χ		16			8	7			8	7	15	
Ταχύτητα αντίδρασης και παράγοντες που την επηρεάζουν (2)			19			6	12			6	12	18	
Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής (5)			19			4	13			4	13	17	
Παρασκευή και ιδιότητες ρυθμιστικών διαλυμάτων (1)	Γ Θ.κατ	13			5	3			5	3	8		
Υπολογισμός της περιεκτικότητας του ξιδιού σε οξικό οξύ με τη χρήση του Multilog ή την κλασική μέθοδο (2)		13			9	2			9	2	11		
Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμων παρασκευασμάτων κυττάρων και ιστών		Βιολογία	Α	42					16	10	16	10	26
Παρατήρηση επιθηλιακών κυττάρων στοματικής κοιλότητας	37							6	10	6	10	16	
Αναγνώριση οργάνων και συστημάτων ανθρώπινου οργανισμού με χρήση προπλάσμάτων	Β γεν		42					20	9	20	9	29	
Μικροσκοπική παρατήρηση πυρήνων μετά από ειδική χρώση (2)			42					19	11	19	11	30	
Μικροσκοπική παρατήρηση σταμάτων φύλλων, καταφρακτικών κυττάρων και χλωροπλάστων (4)			44					21	11	21	11	32	
Μετουσίωση των πρωτεϊνών (7) και Δράση των ενζύμων (11)			44					11	17	11	17	28	
Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμων παρασκευασμάτων κυττάρων και ιστών (4)			4					0	1	0	1	1	
Μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος τομής ωοθήκης και όρχεως (8)			4					0	0	0	0	0	
Μικροσκοπική παρατήρηση βακτηρίων σε καλλιέργεια ή σε μόνιμο παρασκεύασμα (1)			Γ γεν	31					9	8	9	8	17
Απομόνωση νοκλεϊκών οξέων (DNA από φυτικά κύτταρα) (1)			Γ Θ.κατ	10					0	2	0	2	2
Κυτταρογενετική: Ανάλυση καρυότυπου (3) σε συνδυασμό με τη μικροσκοπική παρατήρηση μόνιμου παρασκευάσματος ανθρώπινου χρωμοσώματος	10						4	3	4	3	7		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										346	444	790	

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ

Μάθημα	Τάξη	Αντικείμενο	Παραλλαγές	
Φυσική	A			
	B	ΦΟΡΤΙΣΗ ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ Πολύμετρα μετρήσεις ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΕΠΑΓΩΓΗΣ Πειραματική επιβεβαίωση του N.Faraday ΕΝΑΛ.ΤΑΣΗ ΠΟΛΙΚΟ ΣΕΛΑΣ (ΕΠΙΔΕΙΞΗ) ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΤΩΝ Δυναμικές γραμμές σωληνοειδούς με ρινίσματα Νόμοι των αερίων με την χρήση λογισμικού προσομοιώσεων Νόμοι ιδανικών αερίων Κινήσεις σωματιδίων σε μαγνητικό πεδίο (με την βοήθεια προσομοιώσεων) Δύναμη Lorentz σε κινούμενα φορτία Φαινόμενο αυτεπαγωγής με την βοήθεια πηνίων, μαγνήτη, γαλβανομέτρου	1 1 1 4 2 1 1 3 2 2 1 2 1 2	
	Γ	Φθίνουσα ταλάντωση - παραγοντες αποσβεσης ΣΤΑΣΙΜΑ ΚΥΜΑΤΑ (ΣΩΛΗΝΑΣ KUNDT) Εξαναγκασμένη ταλάντωση - Συντονισμός Διακρότημα με την βοήθεια παλμογράφου Στασιμο κύμα διαμήκης - εγκάρσιο (σε ελατήριο και χορδή) Συμβολή κυμάτων σε επιφάνεια υγρού (λεκάνη κυματισμών) Ροπή αδράνειας σωμάτων και κύλιση σε κεκλιμένο επίπεδο Κρούσεις αμαξιδίων (ελαστική - ανελαστική - πλαστική) Φαινόμενο Doppler με την βοήθεια προσομοιώσεων Απλή αρμονική ταλάντωση Προβολή ενημερωτικών βίντεο για πείραμα CERN	2 1 2 2 2 1 1 1 1 2 1	
	Χημεία	A	Απλή αντικατάσταση - οξειδοαναγωγή Ογκομετρία Αλκαλιμετρία Διπλή αντικατάσταση Εύρεση pH με πεχάμετρο και πεχαμετρικό χαρτί Αντιδράσεις απλής αντικατάστασης Επίδραση οξέων σε ανθρακικά άλατα Ενδόθερμες - Εξώθερμες αντιδράσεις Δράση καταλύτη στο H ₂ O ₂ Παρασκευή διαλυμάτων διαφόρων περιεκτικότητων Αντιδράσεις απλής- διπλής αντικατάστασης	2 1 2 1 1 1 2 1 1 1
		B	Μελέτη mol, ζάχαρης αλατιού και νερού Μελέτη δυνάμεων επιφανειακής τάσης Μέτρηση οξύτητας ελαιολάδου Μπλε μπουκάλι Οξειδωτική δράση υπεροξειδίου Ταχύτητα αντίδρασης (4) Παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα Μοριακά μοντέλα οργανικών ενώσεων	1 1 1 2 1 2 1 1
		Γ		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΑΛ (συμπληρώνετε τη στήλη Α και τις στήλες D έως J)

Σε εφαρμογή του εγγράφου με αρ. πρωτ. 66951 /Γ7/10-06-2010 με θέμα: <Διαδικασία ορισμού των Υπευθύνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών (ΥΣΕΦΕ)>

Αναλυτική Κατάσταση Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων για το σχ. έτος 2011-12

ΕΚΦΕ που ανήκει: ΧΑΝΙΩΝ

Συγκεντρωτικός Πίνακας				ΦΥΣΙΚΗ		ΧΗΜΕΙΑ		ΒΙΟΛΟΓΙΑ (επιλ)		ΣΥΝΟΛΟ			
	Μέλημα	Τάξη	Αριθμός τμημάτων ανά τάξη του σχολείου	Μετωπικά	Με επίδειξη	Μετωπικά	Με επίδειξη	Μετωπικά	Με επίδειξη	Μετωπικά	Με Επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
Τίτλοι Εργαστηριακών Δραστηριοτήτων				Αριθμός των τμημάτων της τάξης/κατεύθυνσης που πραγματοποιήσαν την εργαστηριακή δραστηριότητα						Μετωπικά	Με Επίδειξη	ΣΥΝΟΛΟ	
1. Μελέτη μήκους χρόνου μάζας δύναμης	Φυσική	Α	20	7	9					7	9	16	
2. Μελέτη Ε.Ο.Ε.Κ.				4	10					4	10	14	
3. Τριβή ολίσθησης				0	2					0	2	2	
1. Ενεργειακή μελέτη κυκλώματος DC / Χαρακτηριστικές καμπύλες		Β	14	4	17					4	17	21	
2. Δύναμη Laplace				3	13					3	13	16	
3. Επαγωγή / Αμοιβαία / Αυτεπαγωγή				0	11					0	11	11	
4. Προσδιορισμός έντασης της βαρύτητα ζμε την βοήθεια εκκρεμούς.		Γ Ι φ.	19	0	0					0	0	0	
1. Μετασχηματιστές: Ανύψωση/Υποβιβασμός τάσης				7	13					7	13	20	
2. Δημιουργία και παρατήρηση εγκάρσιων και διαμήκων μηχανικών κυμάτων				7	17					7	17	24	
3. Συγκλίνοντες / Αποκλίνοντες φακοί		Γ ΙΙ φ.	1	7	12					7	12	19	
1. Επίδειξη φαινομένου συντονισμού				0	1					0	1	1	
2. Αρχή διατήρησης ορμής		0	0	0	0					0	0		
1. Εύρεση Πυκνότητας Σωμάτων /	Χημεία	Α	18						0	8	0	8	8
2. Παρασκευές Διαλυμάτων ορισμένης Περιεκτικότητας									4	4	4	4	8
3. Έλεγχος διαλυτότητας στο νερό									2	1	2	1	3
4. Εύρεση pH διαλυμάτων με χρήση δεικτών		1	0						1	0	1		
5. Χημικές Αντιδράσεις		0	9						0	9	9		
1. Χρήση Μοριακών Μοντέλων στις οργανικές ενώσεις		Β	18						1	12	1	12	13
2. Επίδειξη συσκευής απλής απόσταξης	1			0	1	0	1						
3. Οξειδωση αιθανόλης	0			0	0	0	0						
1. Μικροσκοπική παρατήρηση βακτηρίων σε καλλιέργεια ή μόνιμο παρασκεύασμα	Βιολογία Ι	Γ Ι βιολ.	3						0	0	0	0	0
2.									0	0	0	0	0
3.									0	0	0	0	0
1.		Γ ΙΙ βιολ.	0						0	0	0	0	0
2.									0	0	0	0	0
3.									0	0	0	0	0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ										48	139	187	

Επιπλέον Ασκήσεις ΕΠΑΛ	Φυσική	Χημεία Α	Φυσική Β	Χημεία Β	Φυσική Γ
Πειράματα απόδειξης νόμου του Ohm	1				
Μέτρηση εσωτερικής αντίστασης ηλεκτοκινητήρα	1				
Παράλληλη και σε σειρά σύνδεση αντιστάσεων	1				
Ισοροπία σώματος υπό την επίδραση δυνάμεων	1				
Σύνδεση αντιστατών παράλληλα και σε σειρά	1				
Πυροχημική αντίδραση στοιχείων		1			
Παρασκευή σαπουνιού		1			
Επίδειξη του τι είναι mol		1			
ΗΕΔ πηγής			1		
Πείραμα Oersted			1		
Αιωρούμενο μαγνητικό πεδίο			1		
Στατικός ηλεκτρισμός. Δημιουργία ομογενούς μαγνητικού πεδίου			1		
Παρασκευή σαπουνιών				1	
Διάθλαση					1
Ολική ανάκλαση					1
Ανάλυση λευκού φωτός από πρίσμα					1
Οφθαλμαπάτες					1
Σύνολο	5	3	4	1	4